

C C M M



Fundado em 19 / 10 / 1933



REVISTA ELETRÔNICA



Edição e arte:
CLC Afonso de Almeida Corrêa

31 / março / 2021

Edição 152 On line
Trimestral



imagens: © L. Frangetto



imagem: SAAB, Marcelo Lopes

"Navigare necesse est"

Leia nesta edição:

Composição da Diretoria.....	2
Recesso do CCMM.....	2
Responsabilidade dos nossos colaboradores.....	2
Nossa Capa.....	3
FC “Copacabana” Primeiro navio porta contêineres de bandeira brasileira. (1984 - 2013).....	4
Campanha da sede própria.....	4
Aniversariantes do mês de março.....	4
Histórias da Marinha Mercante.....	5
A Vidente de Rocha Miranda.....	5
Artigos Técnicos.....	6
Digitalização de experiências e registros de tempos para aquaviários - Parte 2 de 2.....	6
Arte, cultura & eventos.....	13
Meu Mestre, um herói.....	13
O Caminho da vida de um velho Lobo do Mar.....	15
A Origem das leis, regulamentos e normas que regem a Marinha Mercante.....	17
Livraria do CCMM.....	18

COMPOSIÇÃO DA DIRETORIA

Presidente	CLC Alvaro José de Almeida Junior
1º Vice-Presidente	CLC Plínio Rodrigues Calenzo
2º Vice-Presidente	CLC Joselito Guerra de Andrade Câmara
Diretor Administrativo	CLC Horacio Alberto Duarte
Diretor Financeiro	CLC Lucival Gonçalves de Alcântara
Diretor de Com. Social	CLC Afonso de Almeida Corrêa
Diretor de Marketing	CLC Durval Menezes Gama
Diretor Procurador	CLC Raildo Viana do Nascimento Júnior
Diretor Jurídico	CLC Walter de Sá Leitão
Diretor Técnico	CMG Sérgio Silvan Brasileiro da Silva

RECESSO do CCMM

Conforme determinação da Diretoria do CCMM, devido a situação atual na cidade do Rio de Janeiro da pandemia do COVID 19, informamos que manteremos a interrupção das atividades do Centro dos Capitães, a princípio até 30/04/2021. A secretaria continuará a funcionar na condição "home office" durante este período. Qualquer alteração deste planejamento entraremos em contato. Durante o período de recesso, por medida de segurança, o CCMM não estará recebendo nas suas instalações, seus sócios, associados e o público em geral. Na próxima reunião da diretoria no mês de abril, serão discutidas as medidas de flexibilização para o retorno das atividades do nosso Centro dos Capitães, a serem implementadas a partir do mês de maio de 2021.

Até lá favor permanecer "em capa" nas suas casas.

Horacio Alberto Duarte
Diretor Administrativo

RESPONSABILIDADE DOS NOSSOS COLABORADORES

Os artigos contidos nesta revista são de exclusiva responsabilidade de seus autores e não expressam necessariamente a opinião do CCMM.



Navigare necesse est

**FC “COPACABANA”
PRIMEIRO NAVIO PORTA CONTÊINERES DE BANDEIRA BRASILEIRA
(1984 - 2013)**

(CLC Alvaro José de Almeida Junior)



Construção

Sob encomenda da Empresa de Navegação Aliança S/A no ano de 1982, o Copacabana - primeiro *full container* de uma série de dois - foi construído em Flensburg, Alemanha Ocidental, pelo estaleiro alemão Flensburger Schiffsbau Gesellschaft mbH, caracterizando-se, à época, como o mais moderno navio brasileiro.

Sua quilha foi batida - *keel laid* - em 31 de outubro de 1983, e seu lançamento - *launch* - em 14 de abril de 1984.

Principais características

Nome: Copacabana	Prefixo: PPXI	IMO: 8223000	Tipo: Full container	Dw: 26.847 t
D: 35.849 t	LOA: 178,54 m	Boca: 31,03 m	Pontal: 16,01 m	Calado: 11,25 m
Veloc: 18,50 nós	Flag: Br		PR: RJ	Capacity: 1400 TEUs

Incorporação

O “Copacabana” foi incorporado à frota da Aliança em 27 de agosto de 1984 e seu primeiro Comandante foi o CLC ALVARO JOSÉ DE ALMEIDA JUNIOR.



CLC ALVARO JOSÉ DE ALMEIDA JUNIOR

O Norte da Europa foi o seu *trade* inicial. Mais tarde a Costa Leste dos Estados Unidos e depois passou para a cabotagem na costa do Brasil, assim operando até o seu descomissionamento.

Descomissionamento

No mês de maio de 2013 foi vendido e, em junho desse mesmo ano, partiu do porto de Santos, com destino a Aliaga, na Turquia, para desmanche. Chegou em Aliaga no mês de julho.

E assim, cumpriu a sua missão, transportando riquezas pelo mundo, fortalecendo a economia brasileira e desenvolvendo o conhecimento dos Comandantes, Oficiais e marinheiros, que tiveram o privilégio de guarnecer esse extraordinário navio.

Fechando este artigo assistam o vídeo que registra a entrada do Copacabana no porto de Santos, em 2011 [🔗](#)

Fontes: Navios mercantes brasileiros, 27/06/2020

Saab, Marinha Mercante, 11/06/2013

Youtube, Blog Canal do porto de Santos, 12/09/2011

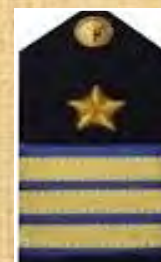
CCMM-Campanha da Sede Própria

O Centro dos Capitães está disponibilizando uma conta bancária com o objetivo exclusivo de captar recursos de doações de pessoas físicas e jurídicas para a aquisição de sua Sede Própria, conforme estabelecido no Termo de Constituição de Fundo Financeiro assinado em 24/03/2014. Sua contribuição é bem-vinda. Seguem os dados:

Banco Bradesco - Conta Poupança
Agência: 2579-8

ANIVERSARIANTES DO MÊS DE MARÇO

Renato Ramos Diniz	09/03
Valdir Barbosa dos Anjos Filho	21/03
José de Oliveira Santos	23/03
Wellington Ferreira Pontes	25/03
Albano Silva Fidalgo	30/03
André Antônio da Silva	31/03



O presidente do CCMM e seus diretores parabenizam a todos, desejando saúde, paz e prosperidade.



A VIDENTE DE ROCHA MIRANDA



CLC – Alberto Pereira de Aquino
apanavigator2@gmail.com



O fato que vou narrar é verdadeiro e contribuiu, de certa maneira, para aumentar as minhas certezas sobre a crença árabe do “maktub”, isto é, “o que tem que acontecer irá acontecer porque está assim escrito”.

Corria o ano de 1965 e, nessa época, eu era Segundo-Piloto, mas estava embarcado no navio-tanque “Presidente Juscelino”, ocupando as funções de Primeiro-Piloto.

Estávamos em março e a FRONAPE ainda não tinha escolhido os bolsistas que iriam fazer os Cursos de Aperfeiçoamento na EMMRJ, para um dos quais eu era candidato. E, para agravar, o meu navio estava fundeado, na Baía de Guanabara, em preparativos para seguir viagem para Baltimore, Estados Unidos, a fim de executar diversos reparos.

Na véspera da partida do navio uma tia minha pediu que eu a levasse a uma “vidente” que morava no bairro de Rocha Miranda. Apesar de não conhecer aquele bairro, concordei em levá-la.

Consultando as páginas do “Guia Rex”, identifiquei a rua desejada que era a Rua dos Topázios.

Após uma “travessia” segura, orientada pelo tal Guia, cheguei a Rocha Miranda. Mas, para a “praticagem” pelas ruas daquele bairro, para descobrir o endereço desejado, precisei do auxílio de várias informações de transeuntes.

Encontrei a casa e minha tia foi fazer a sua “consulta” e eu fiquei aguardando o seu regresso.

Ao voltar minha tia estava muito contente com o que tinha ouvido da cartomante e perguntou se eu não queria fazer também uma “consulta”.

Mesmo não acreditando nos poderes da tal senhora sentei-me em uma cadeira na sua frente e após alguns minutos de conversa, eu disse que iria viajar na manhã seguinte para os Estados Unidos e iria, talvez, perder a chance de ser escolhido para fazer o Curso de Aperfeiçoamento para Primeiro-Piloto.

Após alguns minutos de consulta às suas cartas ou búzios, não me recordo quais os meios a que recorreu, disse que eu não iria fazer a referida viagem e que eu seria escolhido para fazer o Curso de Aperfeiçoamento.

Como minha tia havia saído da consulta, também saí contente com o que ouvi, mas, “com os meus botões” pensei que a “vidente” apenas tinha dito aquilo que eu queria ouvir, isto é, que tudo iria dar certo para mim.

No dia seguinte, já a bordo, estando o navio pronto, começou a viagem. Saímos a barra e recomeçamos a rotina de bordo.

Na hora do almoço, comentei com alguns colegas a minha ida à “vidente” e relatei quais tinham sido as suas “previsões” para o meu próximo futuro e todos nós rimos das suas conclusões.

Tudo tinha dado errado!

A Fronape não tinha ainda escolhido os bolsistas para o Curso de Aperfeiçoamento e nós estávamos indo para os Estados Unidos!

À tarde estando de serviço no passadiço, juntamente com o Comandante, cerca das 1600 horas, ao nos aproximarmos de Cabo Frio, o navio parou as máquinas e o telefone do passadiço tocou, era o Chefe de Máquinas que desejava falar com o Comandante.

Após alguns minutos, o navio passou a retomar a sua marcha e o Comandante ordenou que o rumo fosse alterado para retornar para o Rio de Janeiro, para ser feito um reparo no condensador.

Na hora do jantar, os colegas que tinham ouvido a minha história sobre a cartomante comentaram que a “vidente” era das boas porque estávamos voltando para o Rio.

Ao amanhecer fundeamos na franquia a espera do pessoal de reparos da Fronape.

Na lancha que trouxe o pessoal que iria trabalhar nas máquinas, também chegaram várias correspondências para o pessoal do navio.

Para mim havia um telegrama mandando desembarcar porque tinha sido escolhido, como bolsista, para fazer o Curso de Aperfeiçoamento para Primeiro-Piloto!

Ao contar o fato para os tais colegas que sabiam da história da vidente, todos ficaram interessados em saber qual era o seu endereço.

“MAKTUB”

ARTIGOS TÉCNICOS

DIGITALIZAÇÃO DE EXPERIÊNCIAS E REGISTROS DE TEMPOS PARA AQUAVIÁRIOS – PARTE 2 DE 2

Marcio Lincoln da Silva

B.S. Ciências Náuticas

MBA em Sistemas de Gestão.

<https://orcid.org/0000-0002-1173-2683>

E-mail: marciolincoln@gmail.com

Tel.: +55 (21) 996223218

RESUMO

Esta continuação do artigo foca na abordagem acerca do esclarecimento da chave primária para ranqueamento dos aquaviários de acordo com a experiência para a redução do risco associado à atividade na qual a embarcação foi empregada em detrimento do campo relevante do tempo. Aborda-se a determinação do driver real de experiência relativa, ou seja, a lacuna tecnológica como ferramenta de otimização do ganhos e competitividade através do Registro Digital de Embarques e Experiências do Profissional aquaviário.

ABSTRACT

This paper's continuation provides an analysis about the primary-key determination for seafarer's ranking based on experience reducing risks associated with the sector where the vessel is employed by virtue of the relevant field so called time. Approach regarding determination of real relative experience driver, that is technological gap as a tool to optimize profit and competitiveness through the Seafarer's Digital Embarks and Experiences Register.

Palavras-Chave/Keywords: Aquaviário/ Marine, Marítimo/Maritime, Digitalização/ Digitalization.

1. TOMADA DE DECISÃO EM OPERAÇÕES

Todo treinamento para transporte ou transferência de massa, que é a atividade da maioria das embarcações estão cobertos de uma forma ou de outra para requisitos de navegação. Para os requisitos para operação de processos, encontra-se muito bem fundamentado o treinamento teórico através dos cursos para os navios-tanque, gaseiros e químicos. Isso requer a prática mínima a bordo de navios e posteriormente o estudo nos cursos de ESOP, ESOG ou ESOQ respectivamente para uma operação segura. Paradoxalmente, sem adentrar na questão, não há a mesma exigência nas embarcações do tipo FPSO's.

Existem outros tipos de cursos considerados “especiais”, esses por configurarem parte de processos complexos, entretanto, não menos importantes e significativos que os demais. O que torna um sistema complexo ou não é a multiplicidade de possibilidades de respostas devido ao conjunto de intersecções e saídas (Haan, Daalen, & Hendriks, 2020).

Ao longo de muitos anos, a simulação de processos independentes foram um desafio, e que hoje, apesar de não ser um desafio tão grande, demanda um custo elevado para se estabelecer, porém, a simulação de processos complexos, ou seja, envolvendo dois ou mais sistemas distintos, por não ter sido uma tarefa muito fácil de fazer, pois exige um conhecimento específico ficou muito restrito ao campo da Engenharia e Arquitetura. Tem-se como exemplo a tecnologia Open Simulation Platform (OSP) para este propósito, já que conta com uma plataforma aberta e permite compartilhamento.

O acesso a uma plataforma de dados aberta para assuntos a Oficiais de Náutica e Máquinas, que por exemplo, contam com os registros eletrônicos MARPOL entre outros resulta em uma atribuição individual e/ou corporativa para conexão e extração e manipulação de dados. A responsabilidade pelo envio dos dados de bordo deve ser do Comandante, como preconiza os documentos físicos existentes, entretanto, sistemas automatizados tendem a minimizar essa autorização. Os usuários, precisam ter acesso a fonte de dados e saber coletar esses dados e é neste nível que um canal comunicativo deve ser estabelecido. Existem diversos tipos de hardware, software e linguagens de programação, sendo os processos regidos por leis físicas, a compreensão dos dados também precisam ser interpretadas sob este conhecimento.

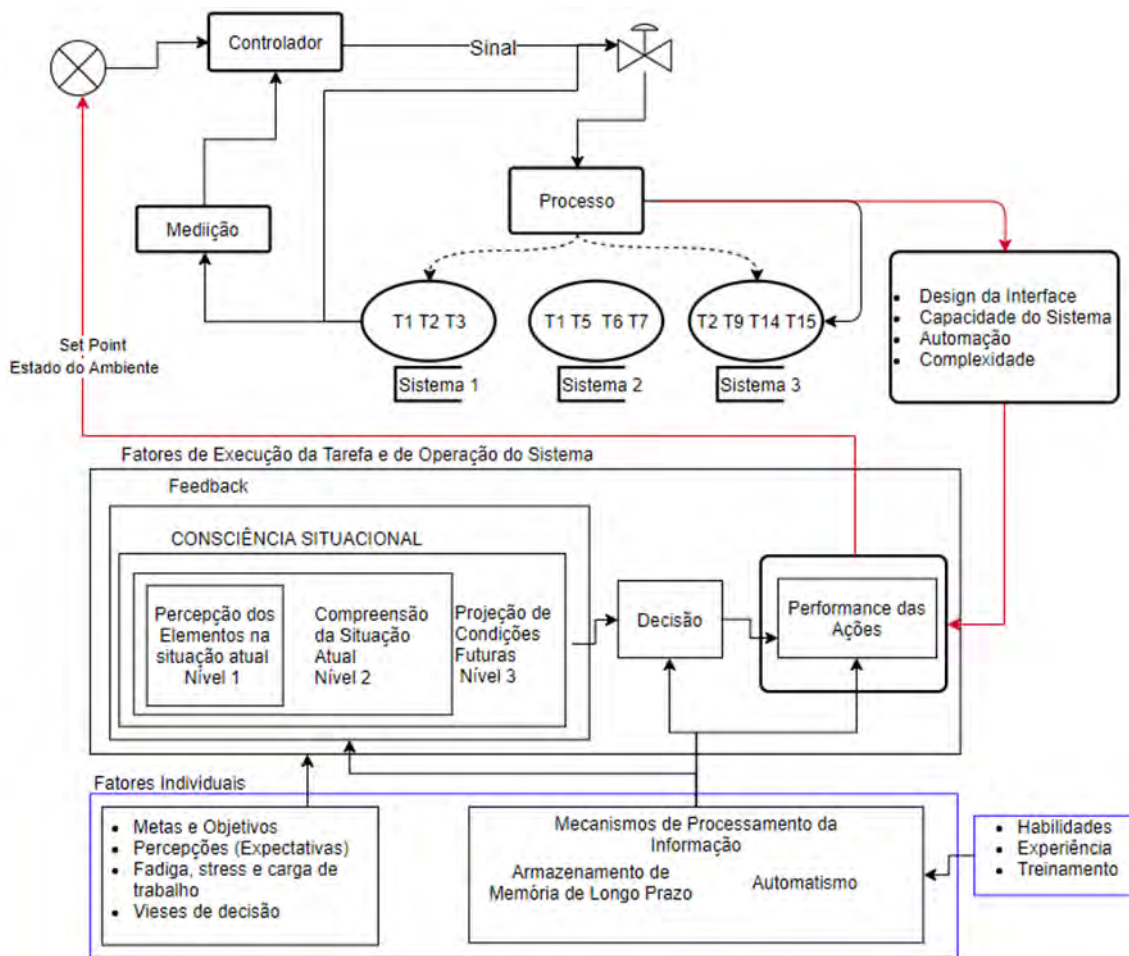


Figura 1: Adaptado de Generic decision-making model centered on the situation awareness process (National Research Council, 1998) e Controle Antecipativo feedforward (Alves, 2005).

As camadas, que formam os dados de entrada para tomada de decisão em uma embarcação podem ser classificadas da seguinte forma: embarcações (estático) processos (dinâmicos) sistemas (dinâmicos) tecnologias (estático) conceitos e princípios (estático).

Os fatores de Execução da Tarefa e de Operação do Sistema, desdobram-se até o nível T1,T2,...,Tn, ou seja tecnologias, conceitos matemáticos, biológicos, conceitos físico-químicos e princípios de funcionamento dos equipamentos e sistemas.

Os sistemas, como desdobramento das tecnologias, podem ser comum a vários tipos de processos, portanto, embarcações. Por exemplo, temos os sistemas de embarcações: reliquefação, inertização,

offloading, gerenciamento de alarmes, monitoramento meteorológico e oceanográfico, controle de estabilidade/estrutura, Gerenciamento de Energia, Produção de Energia, Injeção de Água, Sistema de Espuma, Sistema de Ancoragem, Sistema de Detecção de F&G, Dilúvio, Gerenciamento de Resíduos Oleosos, Controle de Poço, Sistema de Combate à Incêndio, Sistema de Fundeio, Sistemas de Utilidades (aquecedores, refrigeração, compressão de ar de serviço, compressão de ar de instrumento, geração de água potável, geração de água industrial, Aquecimento de Carga, Posicionamento Dinâmico, Sistema de Navegação, Sistema de GMDSS, Sistema de Interface Documental, Sistema de Compressão de Gás, Sistema de Propulsão, Sistema de Tratamento de Gás, Sistema de Tratamento Químico, Sistemas de Guindar, Sistema de Tratamento de Água de Injeção, Sistema de Armazenamento de Produtos/ Carga, Sistema de Medição e Custódia de Carga, Sistemas de Desligamento em Caso de Emergência, Sistema de Alívio em Caso de Emergência, Sistema de Mergulho, Sistema de Referência e Georreferenciamento, Sistema de Monitoramento de Movimentos do Helideck, Sistema de Controle de Fluxo de Poços (Risers e Manifolds), Sistema de Estocagem, Separação de Água/ Óleo, Sistema de Monitoramento e Interface, Sistema de Aquisição e Coleta de Dados, Sistema de Proteção de Dados, etc.

Considera-se Processos a saída esperada de um Sistema ou da combinação de sistemas, por exemplo, o Sistema de Inertização, precisa de outros sistemas, como Sistema de Armazenamento e Distribuição de Combustível, Sistema de Ar de Instrumento, Sistema de Geração de Energia, Sistema de Controle de Energia, para ter como saída do Processo o gás inerte (mistura gasosa para evitar explosões). Entender como um processo funciona, não implica em conhecimento completo das tecnologias aplicadas e vice-versa.

Se variar os tipos de tecnologias presente entre uma embarcação e outra para que a variável totalizadora de embarque, incluindo experiências precedentes, tenha um peso menor na tomada de decisão, o que pode ser acentuado pelo modo de leitura e simulação dos sistemas (interface) e conhecimento das tecnologias aplicadas.

A Open Simulation Platform (OSP) e outras similares, permite a criação e simulação de modelos complexos. O grau de confiabilidade pode ser tão alto que é considerado comissionamento virtual. O que muda com o código aberto é que o aprendizado pode ser maior e a antecipação da tomada de decisão pode compreender maior certeza.

Participar ou desenvolver o processo de simulação pode ampliar o campo de preparo e adequação do aquaviário, entretanto, nesse caso o campo-chave não é o tempo e não há um parâmetro específico para medir a experiência em processos de transferência de massa, salvo a avaliação pragmática bayesiana na tomada de decisões, logo, uma avaliação externa/ interna para comprovar a tomada certa de decisão, mas isso não garante melhorias no entendimento do processo como um todo. É aí que entra a capacidade de simular se utilizando da interação direta com o código através de uma linguagem de programação (C/C++ e Java) compatível com as plataformas - Dymola®, JModelica.org®, SIMPACK®, SimulationX® e Simulink®, entre outras (DNV GL; Kongsberg Maritime; SINTEF; NTNU, 2020).

Estabelecer uma relação entre ganhos ou perdas financeiras e a lacuna tecnológica de uma embarcação ou frota é primordial para a otimização desses parâmetros.

2. RISCOS OPERACIONAIS E CONTINUIDADE DOS NEGÓCIOS

O Registro da experiência em embarcações, envolve tanto aspectos corporativos quanto profissionais, e que se relacionam. Do ponto de vista corporativo, pode-se observar essa questão como SDG/ ESG (Steadman, Naqvi, & Perrone, 2020), onde:

1. SDG – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (Sustainable Development Goals - UN): 8- Trabalho Decente e Crescimento Econômico; 9- Inovação e Infraestrutura na Indústria, 14 – Vida Subaquática.
2. ESG – Meio ambiente, Social e Governança – (Environmental, Social and Governance - S&P Dow Jones).

Tanto as ações de SDG quanto de ESG contribuirão para o aspectos sustentável das embarcações das próximas décadas que contarão com novas ou tecnologias combinadas para: geração e/ou armazenamento de energia (LNG e metano, LPG, metanol, biocombustíveis, e-fuels, amônia, eólica, biocom-

bustíveis, e-fuels, amônia, eólica, captura de carbono, eletricidade - baterias); gerenciamento de novas fontes de resíduos; utilização de materiais de construção de cascos (Composite e Inox, etc) e suas proteções passivas de estruturas; processos de carregamento e descarregamento de carga; designs e interação com a nave (autônoma e semi-autônoma); embarcações sem tripulação ou pilotada remotamente atribuem a interface de tomada de decisão humana uma nova relação onde modelos antigos são parcialmente aplicáveis.

O avanço das tecnologias, na última década, como a IoT – Internet das Coisas (Internet of Things) e AI - Inteligência Artificial (Artificial Intelligence), abre novas possibilidades para ataques cibernéticos, códigos maliciosos, perda ou roubo de dados dos clientes, perda ou roubo de dados dos empregados, perda de produtividade, roubo de identidades, indisponibilidade de redes, roubo de propriedade intelectual, dano a reputação da marca, sequestro de acesso ao sistema ou de dados (ransomware), perdas em valores das ações da empresa, engenharia social, que podem provocar desde prejuízos financeiros até danos ao meio ambiente, às pessoas e às propriedades (FORRESTER, 2020).

O Gerenciamento de Riscos Cibernéticos significa o processo de identificar, analisar, avaliar e comunicar a possibilidade de um ataque cibernético para que este risco se torne aceitável ou seja totalmente removido, considerando o custo-benefício para as partes interessadas: armadores, acionistas, etc.

Como consequência baseado no Código ISPS - Código Internacional para a Proteção de Navios e Instalações Portuárias, definido na regra 1.1.12 do capítulo XI-2 da Convenção Internacional para Salvaguarda da Vida Humana no Mar – 1974, o Plano de Proteção da Instalação/ Navio deve ser atualizado quanto as ações de Defesa Cibernética para a prevenção e reação em caso de ataque.

Como alguns dos resultados de incidentes possíveis, já que pouco se relata a respeito desses tipos de ameaças, foram criadas:

1. Diretrizes para o Gerenciamento Marítimo de Riscos Cibernéticos (MSC-FAL.7/Circ.3).
2. Gerenciamento Marítimo de Riscos Cibernéticos nos Sistemas de Gerenciamento da Segurança (MSC.428(98))
3. Diretrizes para relatar quase acidentes (MSC-MEPC.7/Circ.7 - MSC/Circ.1015).

Ao relatar eventos indesejáveis, principalmente, quase-acidentes, é muito importante que uma cultura não de culpabilidade, mas de responsabilidade seja criada. A interface homem-máquina permitirá que sensores remotos enviem dados remotamente permitindo a simulação de cenários antes da ação para a tomada de decisão sejam capazes de serem realizadas em menor tempo e menor complexidade de execução, mas não de interação. Entretanto, em caso de acidentes e quase acidentes, uma série de outras informações analógicas, verbais, sinais externos podem ser envolvidos.

Os eventos que geram impacto negativo representam riscos que podem impedir a criação de valor ao negócio ou mesmo destruir o valor existente do negócio. Os de impacto positivo podem contrabalançar os de impacto negativo ou podem representar oportunidades de um evento ocorrer e influenciar favoravelmente a realização dos objetivos, apoiando a criação ou a preservação de valor (COSO, 2017).

O Risco só pode ser minimamente mitigado se obedecer aos requisitos da norma ABNT NBR ISO 31000, Anexo A - Atributos de uma gestão de riscos avançada; item A.3.2 - Responsabilização integral pelos riscos; segundo a organização assegura que aqueles responsáveis estão equipados para desempenhar completamente as suas funções, fornecendo-lhes a autoridade, tempo, treinamento, recursos e habilidades suficientes para assumirem suas responsabilidades, atendendo aos requisitos legais e regulatórios, mantendo as sessões de informações e treinamento, sempre comunicando e consultando as partes interessadas para assegurar que a estrutura de gestão de riscos continua apropriada (ABNT, 2009).

Está cada vez mais inapropriado a abordagem verificada somente pela variável tempo-capacidade [AB] e potência [MW], refletindo o ranque do aquaviário para considerá-lo apto a tomar decisões hábeis.

O risco da lacuna tecnológica pode ser medida pelo grau de entendimento e experimentação de um processo e sistema. Analisar o risco da lacuna tecnológica por tipos de embarcações pode ser muito genérico.

Uma análise do risco da lacuna tecnológica por tecnologias, conceitos e princípios é mais confiável, porém, exige uma base de dados elevada e que pode variar muito de país para país.

Se ao profissional é possível simular sistemas e processos, é muito provável que possua pleno conhecimento de todos os conceitos e princípios, entretanto, isso pode tomar muito tempo, podendo ser compensado por mentoria técnica especializada (aprender fazendo de forma assistida).

Simular Sistemas é um ganho, mas simular Processos pode ser contraproducente devido a possível grande quantidade de entradas e saídas envolvidas. Logo, a mentoria ganha é válida para o Processo.

Para saber se existe algum gap tecnológico em uma frota, seria necessário verificar o desvio padrão do conhecimento de processos e sistemas com inferências acerca das tecnologias aplicadas. Isso também permitira comparar frotas diferentes já que é a lacuna tecnológica que pode causar aumento do risco e decréscimo do VPL.

Uma vez determinado o desvio padrão da lacuna tecnológica da frota pode-se utilizar limites máximos e mínimos para este desvio, adotando-se políticas para aumentar ou ajustar conforme a necessidade econômica.

Os sistemas e processos de estocagem, armazenamento, transferência e içamento de massa associado ao consumo de energia, através das linguagens de programação são o elo que reduz a probabilidade de ocorrência dos riscos associados. Considerando projetos, o VPL (Valor Presente Líquido) pode ser definido como:

$$\text{VPL (NPV)} = \text{RFC} + \frac{R1FC1}{(1+K)^1} + \frac{R2FC2}{(1+K)^2} + \frac{R3FC3}{(1+K)^3} + \dots + \frac{RnFCn}{(1+K)^n} - I$$

Em que:

FC -Fluxo de Caixa;

R – Risco do período(%);

K – Custo de Oportunidade;

VPL – Valor Presente Líquido;

I – Investimento e

n – Tempo.

VPL (NPV) - Investimento < 0 Inviável.

Com isso, se os fatores SDG's/ESG's forem tratados dentro da matriz de risco do negócio, suas mitigações (impactos negativos) e reforço (impactos positivos) irão influenciar o Fluxo de Caixa, uma vez que Risco(%) = P x [f/t] x f x Im; sendo, P- Probabilidade de ocorrer o evento indesejado; f – Frequência(t – tempo de exposição em relação ao tempo total de execução ou Fluxo de Caixa); Im – Perda(-) ou Ganho (+) financeiro se o evento ocorrer.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

São regras para as Chaves Primárias de um Banco de Dados: não podem ser nulas;

Cada registro na tabela deve possuir uma, e somente uma, chave primária;

Normalmente, chaves primárias são incrementadas automaticamente pelo banco de dados; São as chaves para o relacionamento entre entidades ou tabelas da base de dados. Assim haverá na tabela relacionada uma referência a essa chave primária (que será, na tabela relacionada, a chave estrangeira).

São regras para as Chaves estrangeiras: Pode ser nula (NOT NULL); é um campo em uma tabela que faz referência a um campo que é chave primária em outra tabela; pode ter mais de uma (ou nenhuma) em uma tabela (Ramalho, 2005).

Logo, o número identificado do profissional é a chave estrangeira, enquanto o código do processo/sistema/tecnologia e código da atividade-fim devem ser o código primário de tabelas distintas. Através dessa base de dados fundadas nesses parâmetros é possível ampliar a versatilidade tecnológica de cada profissional.

A versatilidade tecnológica, capacidade que um profissional possui para atuar em diferentes tipos de negócios aquaviários, é um fator que pode ser levado em conta para ranqueamento. O parâmetro tempo, geram nichos setoriais vulneráveis, tanto em relação ao ciclo de vida da atividade econômica quanto pela adaptabilidade e adequação a novos requisitos legais para iniciantes.

Para diminuir os efeitos da lacuna tecnológica em processos e sistemas aquaviários, pode-se adotar um sistema digital de Registro Digital de Embarque e Experiências Profissionais - RDEEP (fusão digital CIR/ ROL), que pode contribuir para a prática da mentoria para reduzir tempo de aprendizado sem a necessidade de aplicar a treinamentos longos e pouco objetivos em se tratando de tomada de decisão, com isso, o aumento do custo de entrada e restrições de entradas ou reinserções de profissionais.

O treinamento direto com a empresa que criou o sistema ou fabricou o equipamento pode acelerar o entendimento da tecnologia exponencialmente, mas o ganho em treinamento se dá pelo treinamento em processos e não em tecnologias, quando se trata de Operação e o inverso quando se trata de Manutenção.

O registro da mentoria pode e deve ser feito através da tecnologia Blockchain®/SQL®, a segurança da informação, transparência e temporalidade é assegurada. Uma estrutura de fluxo de dados orientada ao Open Market permitirá que o profissional certo esteja no local certo, tanto pela suas capacidades técnicas, quanto pela observação do mercado.

Treinamentos baseados em computadores para processos e simuladores, com ou sem realidade virtual ou aumentada, são requisitos que podem ter padrões diversos e esses padrões, embora sejam aprovados pelas Organizações Reconhecidas, não alcançam um padrão, a não ser que a Indústria, em algum momento decida compartilhar a mesma base e linguagem devido à variedade de tecnologias.

Os próprios simuladores físicos de sistemas estão cada vez mais cedendo lugar aos SaaS – Software como Serviço, que habilita qualquer computador acessar a um simulador, embora seja menos realista que o simulador físico de maior escala, foi prática adotada pelas escolas marítimas de alguns países durante a pandemia em 2020. Entretanto, a interação entre o operador do sistema se dá no nível básico e exclui possibilidades de melhorias e interações.

Quanto maior o conhecimento em linguagens de programação associado ao conhecimento dos sistemas e suas simulações maior será o conhecimento e adaptabilidade para sistemas complexos, que permitem criações e “co-criações” em código aberto permitindo uma melhor tomada de decisão e interação com sistema, bem como os riscos associados.

O Modelo Funcional (SACI® – ANAC), Modelo Difuso e o Modelo Rígido e Conceitual (Modelo Híbrido do RDEEP) são complementares e permitem um aproveitamento máximo dos dados disponíveis com economia e redução nos custos dos projetos pensados para uso de humanos, gerando uma viabilidade para que a Convenção STCW continue a ser cumprida sem prejuízos para o exercício profissional do marítimo e vice-versa.

O acesso ao conhecimento comprovado de um profissional é fundamental para seu sucesso, da mesma forma este acesso deve ser de controle dele, no nível que desejar, visto que algoritmos podem eliminar potenciais profissionais ou excluir grupos que podem ser aproveitados.

Uma sistemática RDEEP pode otimizar a empregabilidade, permitindo que as empresas, lancem algoritmos de busca de talentos mais compatíveis, com menos vieses ou polarizações e a seleção do nível de acesso pelo usuário principal, que criaria um equilíbrio no mercado, ou seja, a empresa precisaria ser atraente, e por outro lado, haverá mais acurácia das habilidades, logo, a Administração Reguladora geral do mercado local mantêm-se saudável, eficiente e em equilíbrio.

4. AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que de uma forma ou outra contribuíram para um debate aberto acerca dos assuntos desse texto e que sabem que há muito que se construir até que se defina efetivamente, o que é e o que não é a Logística Aquaviária no Brasil. Só assim, a sociedade entenderá o valor marítimo e das águas interiores. Acima de tudo, agradeço à minha família, em especial à minha esposa, sem os quais esse trabalho seria impossível.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DNV GL; Kongsberg Maritime; SINTEF; NTNU. (2020). *Towards a maritime ecosystem for efficient co-simulation*. Fonte: <https://opensimulationplatform.com/use-cases/>
- ABNT. (2009). ABNT NBR ISO 31000:2009. *Gestão de riscos - Diretrizes*. Brasil: ABNT.
- Alves, J. L. (2005). *Instrumentação, Controle e Automação de Processos*. Rio de Janeiro: LTC.
- CFC. (2016). *NBC TSP ESTRUTURA CONCEITUAL*. (CFC, Ed.) Acesso em 2020 de 2020, disponível em Resoluções e Ementas do CFC: https://www2.cfc.org.br/sisweb/sre/detalhes_sre.aspx?Codigo=2016/NBCTSPEC&arquivo=NBCTSPEC.doc
- COSO. (2017). *Enterprise Risk Management – Integrated Framework*. Fonte: Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission: <https://www.coso.org/Pages/default.aspx>
- FORRESTER. (August de 2020). *The Bad News? There's A Disconnect Between Business And Cybersecurity*. Fonte: The Rise Of The Business-Aligned: https://techresearchonline.com/wp-content/uploads/white-papers/ForresterThe_Rise_Of_The_BusinessAligned_Security_Executive.pdf
- Haan, A. d., Daalen, E. v., & Hendriks, Y. (2020). Effective Decision Making: Dealing with Business Complexity. (D. LEfE1x, Ed.) *EDX*. Fonte: Effective Decision Making: Dealing with Business Complexity: <https://courses.edx.org/courses/course-v1:DelftX+LEfE1x+3T2019a/8716b4b8b8f541f38e01db14f0097832/>
- ICS. (2020). *International Chamber of Shipping*. Fonte: Flag State Performance Table: <https://www.ics-shipping.org/free-resources/flag-state-performance-table>
- International Marine Contractors Association (IMCA). (September de 2016). *IMCA M 117*. Fonte: The training and experience of key DP personnel: <https://www.imca-int.com/product/the-training-and-experience-of-key-dp-personnel/>
- National Research Council. (1998). *Modeling Human and Organizational Behavior: Application to Military Simulations*. Washington, DC: The National Academies Press. doi:<https://doi.org/10.17226/6173>
- Niklas, M., & Ahlstrom, P. (2018). *This is Lean*. Stockholm: Rheologica.
- R.G.Bertolucci. (2008). *Gerenciamento de Risco Corporativo em Controladoria*. São Paulo: Cengage Learning.
- Ramalho, J. A. (2005). *Microsoft SQL Server - Guia Prático*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Steadman, R., Naqvi, M., & Perrone, D. (2020, september). The S&P 500® ESG Index:. *S&P Dow Jones Índices - Division of S&P Global*, p. 19.
- UK Department of Transport. (January de 2019). *The government's vision and ambitions for the future of the British maritime sector*. Fonte: Maritime 2050 Navigating the Future: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/872194/Maritime_2050_Report.pdf

MEU MESTRE, UM HERÓI



1OM – Eng. Mec. - Marcus Vinicius de Lima Arantes
mv-arantes@uol.com.br



OSM JORGE ALVES PINTO



Há homens que não morrem nunca. Eternizam-se através dos seus feitos. Lembrei-me de um deles hoje - um professor que tive na Escola de Marinha Mercante do Rio de Janeiro (EMMRJ). Um homem corajoso, um herói da Marinha Mercante – O OSM Jorge Alves Pinto. Formou-se pela EMMRJ quando ela ainda funcionava nas dependências do Lloyd Brasileiro. Pertencia a turma de 1943, mesma turma de outro ícone da Marinha Mercante, o também OSM Walfrido Waldemar Peregrino da Silva, professor de Eletricidade e Termodinâmica do Curso de Máquinas na EMMRJ. O Professor Walfrido foi desses homens que passam pela nossa vida e nos legam exemplos de dignidade, honradez e ética. Desta turma também fazia parte outro grande nome, o OSM Évandro Ferreira Torres, que também foi professor na EMMRJ

Mas voltemos ao Professor Jorge. O ano de 1942 foi trágico para a nossa Marinha Mercante. Havíamos cortado relações diplomáticas com países do Eixo e cedido bases militares no nordeste para os Estados Unidos que já estavam em guerra depois de terem sofrido o ataque em Pearl Harbor em dezembro de 1941. Como retaliação, nossos navios começaram a ser atacados por submarinos alemães e italianos, chegando a um total de 33 navios brasileiros torpedeados com um número de vítimas fatais superior a 1.000, entre passageiros e tripulantes. O mês de agosto marcou essa tragédia de forma impactante – O submarino U-507 invade nossas águas territoriais e provoca um verdadeiro massacre na costa brasileira torpedeando seis embarcações nacionais, totalizando mais de 600 mortes. No total, a Marinha Mercante perdeu mais do dobro de vidas do que a Força Expedicionária Brasileira (FEB) perdeu nos campos de batalha italianos.

Fazer parte da tripulação de navios mercantes naquela época era para homens especiais, corajosos e patriotas. Esses colegas do passado saíam de viagem e não tinham nenhuma certeza que retornariam para casa a salvo. Na missão de manter os navios operacionais em tempo de guerra, poderiam ter o mar como túmulo pois os corsários nazistas estavam à espreita em toda a faixa do Atlântico Sul. Um

desses valorosos brasileiros foi o OSM Jorge Alves Pinto.

Muito jovem ainda, como Praticante-Aluno de Máquinas (PAM) Jorge embarcou no Bagé, um dos maiores navios mistos do Lloyd Brasileiro. O Bagé era o antigo Sierra Nevada da Norddeutscher Lloyd, de Bremen, que fora um dos navios alemães apresados pelo governo brasileiro na Primeira Guerra Mundial. Tinha um porte bruto de 8.235 ton e como propulsão uma máquina alternativa a vapor de quádrupla expansão. Após o apresamento foi incorporado a frota do Lloyd com o nome de Bagé. Na tarde de 31 de julho de 1943, o Bagé navegava em comboio de Recife para Salvador transportando 27 passageiros e uma carga composta de borracha, castanha, couro, fibras e algodão.

Os comboios tinham regras rígidas – navios que navegassem a menos de 8 nós e que estivessem produzindo fumaça eram alijados do comboio. Assim, pela fumaça que produzia, o Bagé recebeu ordens de abandonar o comboio, que saía de Trinidad com destino ao Rio de Janeiro. A ordem era complementada pela instrução de que ele navegasse solitário um pouco mais junto à costa para maior proteção.

Esta ordem foi a sentença de morte do Bagé. Em cumprimento a esta determinação, o seu comandante, o CLC Artur Guimarães ordenou a mudança de rumo para boreste, afastando-se do comboio. Mal sabia ele que estava indo de encontro ao submarino alemão U-185 que patrulhava a costa de Sergipe à espera de suas vítimas. Por volta das 21 horas, o Bagé foi sacudido pelo impacto de um torpedo disparado pelo U-boat alemão que o atingiu à meia-nau pelo costado de bombordo. Após o lançamento do torpedo, o submarino atirou também uma granada incendiária que atingiu o passadiço. A avaria provocada pelo torpedo fez o Bagé adernar e logo em seguida naufragar.

O afundamento imediato do navio logo após ter sido atingido não permitiu que se processasse de forma regular a operação de abandono. As talhas das baleeiras foram cortadas para acelerar sua descida, mas acabou provocando sérias avarias. Uma delas emborcou matando por asfixia dois tripulantes. Alguns sobreviventes conseguiram embarcar nas baleeiras mas outros se dispersaram e passaram o resto da noite agarrados a destroços gritando uns para os outros para evitar que se perdessem. Alguns foram devorados por tubarões. Jorge estava em uma dessas baleeiras quando viu cinco aspirantes do Exército, que eram passageiros, agarrados a destroços e se debatendo na água por não saberem nadar. A despeito do perigo que corria ele saltou no mar, e conseguiu salvar os cinco levando-os para a sua baleeira. Remaram cerca de 60 milhas até chegar ao litoral de Sergipe. Devido às circunstâncias em que se deu o ataque, houve um elevado número de vítimas fatais – 20 tripulantes e oito passageiros perderam a vida, dentre eles o comandante, CLC Artur Guimarães, que era oficial da reserva da Marinha do Brasil. Aos comandantes geralmente é reservado esse fim pois o comandante, por força de legislação, tem que ser o último a abandonar o navio agonizante.

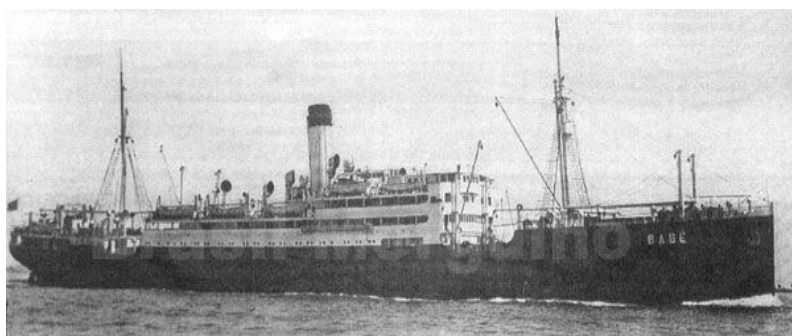
A história desses bravos e valorosos colegas me levaram a escrever um livro – TORPEDO, O TERROR NO ATLÂNTICO onde narro cada um desses ataques e resalto cada um dos nossos heróis dos quais o grande público nada conhece. Foi para mim uma emoção muito grande ao receber no lançamento do livro no SINDMAR o Professor Jorge em uma cadeira de rodas aos 92 anos de idade. Esse encontro está registrado em uma das fotos que ilustra este texto.

Em uma época que vivemos, de valores invertidos em todos os segmentos da vida, dou graças ao Altíssimo pela graça de ter cruzado na minha trajetória de vida com mestres como os OSMs Jorge, Walfrido e Evandro.

Que descansem em paz.

Navio a vapor “Bagé”, ex “Sierra Nevada” - 31/07/1943.

Imagem: Brasil Merguho, captura em 31/03/01



O CAMINHO DA VIDA DE UM VELHO LOBO DO MAR



*Luiz Afonso Cardoso Corrêa ⁽¹⁾
luizafonso.lac@gmail.com
21 99855 5252*



É engraçado como são os caminhos da vida. Em um momento se tem tudo, em outro nada se tem e o mais surpreendente é que da mesma forma que se perde, se ganha também...assim...do nada...

Assim é rascunhado o caminho da vida.

Uns chamam as “reviravoltas” de sorte; outros acham que a reviravolta está justamente na falta dela. Prefiro pensar que a sorte nada mais é do que uma... atriz coadjuvante que participa da “grande peça”. Penso também que nós somos os atores principais e cabe a nós a importante condução do ato, e não à sorte. Os meus pensamentos fervem e chego a um desfecho: somos nós que ajudamos a sorte e nunca, em hipótese alguma, o contrário disso.

Assim é rascunhado o caminho da vida.

Por nós...

Cá com os meus pensamentos, bem lá no íntimo, às vezes fico imaginando o momento do nosso nascimento. Um Anjo deve vir velar-nos e dar-nos as boas vindas. Nesse momento nos olha e diz: Filho, Nosso Senhor deu-te a chance de mudar o mundo. Torna-o mais belo. Contribui com a grande obra. Representa o teu pai com teus atos, contagia os teus irmãos com a tua alegria. Esforça-te de todo o teu coração. Despreza o mal, pois quem o abraça é por ele desprezado mais à frente. És um guerreiro. E os guerreiros não sucumbem. Mas, se em algum momento tu sentires que vais fraquejar, apela ao teu Pai e Ele, penetrando o teu coração, há de dar a medida da tua necessidade. Tu nunca tropeçarás. Verás que mesmo com o mais adverso dos ventos batendo contra a tua face, a poeira há de sempre se assentar e mesmo depois das perdas, das injustiças e das feridas, tu te deitarás e perceberás que nada, mas absolutamente nada foi em vão. Se não conseguistes mudar o mundo, saibas que mudastes a ti mesmo e assim lhe será límpido o mistério da “grande obra”. Filho, não desistas de nada nem te sintas sozinho. No teu caminho, à tua frente o teu Pai estará sempre amenizando as dificuldades e glorificando as conquistas. Esta é a recompensa pela tua lealdade.

E o anjo desaparece aos nossos olhos, mas estará sempre presente espiritualmente a partir dali.

Certa vez alguém chegou até mim e perguntou: Diante de tudo, o que é a obstinação para você? Respondi: A obstinação é o caminho mais rápido para você chegar onde quer; e antes que me pergunte, te digo que em relação à vitória, só os persistentes conhecem a magia que ela possui.

Sartre sintetizou tudo que falamos até agora em sua frase: o importante não é o que fazem com o homem, mas o que ele faz do que fizeram com ele. Na mesma retórica, Nietzsche finaliza dizendo: Alcançar um ideal é superá-lo – não seria bobagem valer-se de dois pensadores (que continuam atuais) para ilustrar nossa conversa.

Velho lobo do mar, te convido agora a fazer uma visita ao passado. Fecha os teus olhos e te lembra do teu primeiro embarque...como estudante ainda...

Em algum momento tu deves ter olhado o mar e pensado o quão árdua seria a tarefa de domar aquelas águas. Mas ainda assim fizestes um pacto com o teu espírito de juventude e decidistes que valeria a pena apostar na tua coragem.

...e assim, seguistes de mãos dadas com o teu amigo, o destino.

Passaste noites a fio guardando, como um fiel soldado, a torre de comando eu não era nem tua...mas haveria de ser um dia...tu pensastes em algum momento...

Lembra que tu olhavas aquelas águas com os olhos da juventude e o sangue da aventura.

Te empenhaste na tua vontade e alimentaste o teu esforço.

Assim a sorte resolveu te ajudar também. E do nada tu construístes tesouros que não são comprados por nada e nem tampouco comparados a nada também.

Hoje, lá do alto daquela mesma torre, tu olhas com um olhar sereno e despreocupado; silencioso, mas firme. Um olhar que só a experiência pôde modelar. Um olhar que só os soberanos e vitoriosos possuem.

Mas...em um dos teus momentos de tolice – e como todos os mortais, tu os tem também – te perguntas: acabou? Ora, respondo tua ingenuidade talvez com outra: como acabar com algo que está sempre começando? Como acabar com algo que está sempre se renovando? Desfecho minha ingenuidade com uma certeza: vale tentar. Senão, ao final de tudo vão te perguntar: o que você fez da sua vida? E você, o que vai responder? Nada?

Lobo é hora do barco zarpar. Também tenho águas para domar e bandeiras para abraçar.

Devo agora te deixar livre para que apresentes teus feitos ao teu anjo. Daqui a algum tempo, também terei um encontro com o meu e então a história se escreverá novamente.



NAU SOB TEMPESTADE
Imagem: Fiéis Caóticos de Ribeirão Preto



(1) Publicitário. Bacharel em Ciências Jurídicas e Sociais, pós-graduado em Direito Público com extensão nas Cadeiras de Direito Constitucional, Empresarial e Direito Tributário.



A ORIGEM DAS LEIS, REGULAMENTOS E NORMAS QUE REGEM A MARINHA MERCANTE



CCb Mannom Costa ⁽¹⁾
mannoncosta@hotmail.com



A origem dessa complexa legislação está retratada na obra literária escrita com o intuito de incentivar a sociedade brasileira a conhecer a Marinha Mercante, já que alguns desafios foram descobertos no meio do caminho:

1. a falta de informação de arquivos públicos disponíveis;
2. o pouco saber sobre livros e suas vantagens no decorrer da vida sábia;
3. escrever de uma forma que a comunicação seja simples e eficaz, tanto para conhecedores e amantes do ramo mercantil, quanto ao homem de vida simples como um pescador, que apesar de honrado e também pertencente à Marinha Mercante, teve que se adequar às condições de vida e abdicar dos gostos do saber.



Alvos de tal feito são, desde o primeiro:

- Marítimos, com suas especificidades e grandes feitos acadêmicos até o grupo dos Amadores - usuários das águas em seu tempo livre - independente da sua formação, porém todos com o mesmo sentimento em comum: O Amor pelos corpos d'água.

Com o desejo de englobar toda classe de Mercantes, a autora decidiu melhorar e simplificar a escrita e então surgiu a obra: “A Origem das Leis, Regulamentos e Normas que Regem a Marinha Mercante ISBN 978-85-9596-204-4.

O livro trata da História de Grandes Acidentes Marítimos ocorridos nos dois últimos séculos e que foram precursores das Convenções Navais e Mercantis, acidentes com enfoque mundial como o Titanic, Scandinavian Star, Ferry-Boat Stonia, Amoco Cadiz, Torre Canyon, dentre outros e os Regulamentos relacionados à cada um deles, com uma leve introdução à Marinha Mercante Mundial e depois à Mercante Brasileira. Dividida em seis capítulos, a obra é de leitura rápida, adequada ao tempo de rotina corrido, ótima para ser lida nos intervalos do serviço, no elevador ou no caminho de casa.

Para adquirir um exemplar, entrar em contato com a autora Mannom Costa 21 98033-7337 (whatsapp), e-mail: mannoncosta@hotmail.com, além de estar à venda nas maiores plataformas digitais de livros do país.

(1) Mannom Costa, nasceu em 02 de maio de 1988, graduada em Ciências Náuticas pela Escola de Formação de Oficiais da Marinha Mercante - EFOMM no Rio de Janeiro em 2010, fez a sua prática na Norsul, no extinto navio graneleiro Norsul Santos – transporte de Bauxita na linha dos Macacos – depois se especializou em posicionamento dinâmico e ingressou no ramo Offshore. Em 2019 voltou à Escola, agora em Belém / PA, ingressando no Curso de Aperfeiçoamento para Oficiais de Náutica, onde ascendeu à categoria de Capitão de Cabotagem. Em 2020 lançou o livro sobre a origem das leis e regulamentos e normas que regem a Marinha Mercante.

LIVRARIA DO CCMM

O Centro dos Capitães disponibiliza os livros abaixo que podem ser adquiridos diretamente em sua sede, ou por meio do e-mail contato@centrodoscaptães.org.br com frete a ser custeado pelo solicitante:



CLC ALVARO JOSÉ DE ALMEIDA JUNIOR



CLC FRANCISCO CEZAR MONTEIRO GONDAR



CLC ALBERTO PEREIRA DE AQUINO
2a. Edição - 2020, Vls. I e II



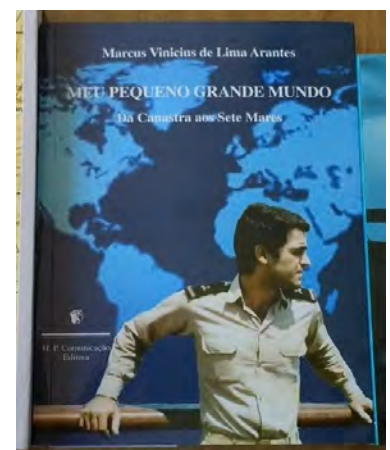
CLC ALBERTO PEREIRA DE AQUINO
“Glossary of Merchant Marine Terms & Expressions (From Dinghy to Ultra Large Cargo Carrier) – English/Portuguese, partes 1,2 e 3.- 2019 (e-book).



CLC CARLOS NARDIN



CLC ANTONIO HAYLTON FIGUEIREDO



IOM-ENG. MEC. MARCUS V. ARANTES

Conheçam um pouco mais da História da Marinha Mercante Brasileira e das nossas histórias.



FC "COPACABANA"
Crédito de imagem: Paulo Leão
SUAPE/PE - 30/07/2012